UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1955 - N° 80

ETUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE
de
DIX-SEPT SURRÉNALES
de thrombo-angéitiques

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mercredi 13 Juillet 1955

PAR

Raymond VERGNOLLE

Elève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine
et des Troupes Coloniales

Diplômé de Médecine Tropicale

né le 12 août 1929, à Bordeaux (Gironde)

Examinateurs de la Thèse : MM. MASSE, Professeur, Président
DE GRAILLY, Professeur.
SARIC, Professeur.
TINGAUD, Agrégé.
— Juges.

BORDEAUX

UNION FRANÇAISE D'IMPRESSION
185, Cours de la Marne

1955

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547324_0031

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1955 - N° 80

ETUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE

de

DIX-SEPT SURRÉNALES de thrombo-angéitiques

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le mercredi 13 Juillet 1955

PAR

Raymond VERGNOLLE

Elève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine
et des Troupes Coloniales

Diplômé de Médecine Tropicale

né le 12 août 1929, à Bordeaux (Gironde)

Examinateurs de la Thèse — MM. MASSE, Professeur, Président
DE GRAILLY, Professeur.
SARIC, Professeur.
TINGAUD, Agrégé.
— Juges.

BORDEAUX

UNION FRANÇAISE D'IMPRESSION
185, Cours de la Marne

1955

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPÉRIÉ, CHELLE
DOYEN : M. PORTMANN. — **ASSESSEUR** : M. SIGALAS

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. A MANDOUL, ANDÉRODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PÉRY, CHARRIER, DUBREUIL, CRUCHET, PERRENS

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	CREYX, BROUSTET
Clinique chirurgicale	PAPIN, MASSÉ
Clinique d'accouchements.	RIVIÈRE
Clinique gynécologique...	MAGENDIE
Anatomie pathologique et microscopie clinique	DE GRAILLY
Anatomie	DUFOUR
Anatomie générale et histologie	MAYER
Hygiène et Clinique de la tuberculose	PIÉCHAUD
Médecine légale et médecine du travail...	DERVILLÉE
Electroradiologie et Clinique d'électricité médicale	REBOUL
Chimie	MESNARD
Matière médicale	GOLSE
Pharmacie	VITTE
Physiologie	FABRE
Clinique médicale des maladies des enfants.	FONTAN
Zoologie et parasitologie.	SIGALAS

	MM.
Pathologie générale et expérimentale	SARIC
Clinique ophtalmologique.	BEAUVIEUX
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie....	POUYANNE
Clinique médicale et des maladies infectieuses	AUBERTIN
Chimie biologique et médicale	TAYEAU
Physique médicale et pharmaceutique....	PIFFAULT
Médecine coloniale et Clinique des maladies exotiques	BONNIN
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. .	JOULIA
Clinique des maladies des voies urinaires.	DARGET
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN
Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ
Botanique et cryptogamie.	GIRARD
Thérapeutique	F.-J. TRAISSAC
Hydrologie thérapeut. et climatologie..	DUBARRY

PROFESSEUR A TITRE PERSONNEL :

M. BLANQUET (Section Pharmacie)

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. MAHON (Obstétrique), PAUTRIZEL (Parasitologie), Mlle ROUGIER (Physiologie), M. MOUSTARDIER (Bactériologie)

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS :

	MM.
Anatomie pathologique...	LEGER
Anatomie	RIGAUD
Biochimie médicale	NEUZIL
Pathologie expérimentale	FAURE

	MM.
Pharmacie (1re section)..	R. GOLSE
Pharmacie (2e section)...	MASQUELIER, QUILICHINI
Pharmacie (3e section)....	CAZAUX

CHARGÉ DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFÉRENCES AGRÉGÉ : R. STOLL (Histologie)

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Médecine générale	BERGOUIGNAN, LENG-LEVY, MORETTI, LAVIGNOLLE
Chirurgie générale	LAUMONIER, CHAVANNAZ, VILLAR, TINGAUD, DEPAULIS

	MM.
Obstétrique	CHASTRUSSE, FAUGÈRE
Ophtalmologie	BESSIERE
Oto-rhino-laryngologie....	DESPONS
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT
Pédiatrie et puériculture.	VERGER
Médecine légale et médecine du travail...	L'ÉPÉE
Electro-radiologie	LACHAPÈLE
Odonto-stomatologie	BENOIT
Urologie	LANGE

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	LAUMONIER
Accouchements	CHASTRUSSE
Puériculture	VERGER, PÉRY
Législation pharmaceutique	COUSTOU
Anatomie	CABANIÉ
Cryptogamie	LAUBIE
Obstétrique sociale	MAHON

	MM.
Organographie et physiologie végétale	TEMPÈRE
Chimie biologique	MARQUEVIELLE
Chimie analytique	BABIN
Pathologie chirurgicale...	LAUMONIER, VILLAR
Zoologie pharmaceutique..	BAILENGER
Physiologie	BENELLI
Toxicologie et Hygiène...	Mlle LARCEBAU

Le Secrétaire principal de la Faculté : GAYRAUD

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MON PERE — A MA MERE

En témoignage de ma grande reconnaissance pour les lourds sacrifices que je leur ai imposés. Leur vie est un exemple pour moi. Je leur dois tout.

A MA GRAND-MERE MATERNELLE

A MA FEMME

Ma compagne très chère et courageuse devant l'adversité.

A MA TANTE

A MES BEAUX-PARENTS

A MON BEAU-FRERE

A MES COUSINS

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN CARLES

licencié ès Sciences

Assistant d'Anatomie pathologique des Hôpitaux

Chef de travaux d'Histologie à la Faculté de Médecine

A TOUS NOS PROFESSEURS

DE L'ECOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTE

DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES

A NOS MAITRES DE LA FACULTE

ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE MEDECIN GENERAL
DE PREMIERE CLASSE TABET

Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Troupes Coloniales
Spécialiste des Hôpitaux Maritimes
Commandeur de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'Ordre de la Santé Publique
Officier du Mérite Maritime

A MONSIEUR LE MEDECIN EN CHEF
DE PREMIERE CLASSE DE LA MARINE CONSTANS

Sous-Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Troupes Coloniales
Spécialiste des Hôpitaux Maritimes
Chevalier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre 1939-1945

A MONSIEUR LE MEDECIN GENERAL
DE 2e CLASSE GALLIACY

Directeur adjoint des Services de Santé des Armées

Commandeur de la Légion d'Honneur

Croix de Guerre

Médaille de la Résistance

A NOS JUGES

MONSIEUR LE DOCTEUR TINGAUD

Agrégé de Chirurgie Générale
Chirurgien des Hôpitaux

Qui nous a apporté son aide et sa compétence dans ce travail.

MONSIEUR LE PROFESSEUR RENE SARIC

Professeur de Pathologie générale et expérimentale
Médecin des Hôpitaux

Dont l'aide et les conseils nous furent très précieux.

MONSIEUR LE PROFESSEUR DE GRAILLY

Professeur d'Anatomie Pathologique et Microscopie Clinique
Médecin des Hôpitaux
Membre correspondant de la Société médicale
des Hôpitaux de Paris
Médecin de la Fondation Bergonié (Centre Anticancéreux)
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre de la Santé Publique
Officier de l'Instruction Publique
Croix des Services militaires volontaires

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MASSE

Professeur de Clinique Chirurgicale
Chirurgien des Hôpitaux
Directeur du Centre régional de Transfusion sanguine
Associé national de l'Académie de Chirurgie
Membre du Comité français de l'Association internationale de Chirurgie
Chevalier de la Légion d'honneur
Chevalier de l'Ordre de la Santé Publique
Officier de l'Instruction Publique

Qui nous a fait le très grand honneur de nous confier ce sujet et d'avoir accepté la présidence de ce jury.

PLAN

INTRODUCTION :

a) La thrombo-angéite
   — pour BUERGER,
   — pour LERICHE,
   — critères diagnostic.

b) Pathogénie encore très discutée. Cependant rôle certain de la surrénale.

c) Grâce à l'examen de 17 surrénales, nous avons entrepris leur étude anatomo-pathologique.

I. — ETUDE ANALYTIQUE. — NOS SURRENALES.

— Les observations — rappel clinique succinct, ce sont bien des thrombo-angéites.

— Les surrénales - Compte rendu anatomo-pathologique.

II. — ETUDE SYNTHETIQUE. — LES LESIONS SURRENALIENNES :

— Les lésions, celles qui paraissent constantes, et pathognomoniques.

— Leur valeur — difficultés du problème — c'est le tableau d'ensemble qui est spécifique.

CONCLUSIONS.

BIBLIOGRAPHIE.

INTRODUCTION

En abordant l'étude de la thrombo-angéite, on est frappé par l'ampleur des polémiques qu'elle suscite et le nombre des inconnues qui persistent encore quant à sa nature.

Larivière, de Bordeaux, l'a décrite le premier en 1866, mais c'est à Léo Buerger que revient la paternité de cette affection. La synthèse de ses longs travaux paraît en 1924.

Pour Buerger, la thrombo-angéite est une maladie vasculaire, à caractères bien précis. Elle frappe les sujets jeunes de 20 à 30 ans et presque exclusivement les hommes : ce sont, en grande majorité, des Israélites originaires de l'Europe Centrale. Une infection mal précisée, peut-être le typhus, serait à l'origine de cette maladie, l'abus du tabac apporterait également sa contribution.

Maladie vasculaire, elle lèse artères et veines satellites, se localisant électivement au niveau des membres inférieurs. Cliniquement, elle se traduit par des signes d'ischémie où les troubles vaso-moteurs associés mettent l'index sur l'importance du facteur spasme. Des poussées aiguës répétées aboutissent à la gangrène qui dresse, à son tour, le spectre des amputations en série. L'examen des vaisseaux thrombosés montre, tout d'abord, un stade inflammatoire aigu avec atteinte de toutes les tuniques, puis succède un stade de cicatrisation donnant naissance à un cordon fibreux imperméable.

Guillaume, quelques années plus tard, s'acharne à ne voir en la maladie de Buerger qu'une manifestation de l'artériosclérose juvénile, et ne croit pas à l'entité de cette affection.

Mais les auteurs modernes, à la suite de Leriche, élargissent le cadre de cette maladie. La thrombo-angéite frappe de préférence les jeunes, mais elle s'observe également à l'âge adulte. Les considérations ethniques n'ont aucune valeur ; par contre, la notion de souffrance physique ou morale, le surmenage et les privations se retrouvent très fréquemment chez les sujets atteints. L'origine infectieuse n'est pas admise et les lésions histologiques décrites par Buerger sont très rares.

Perdant ses caractères restrictifs et mal fondés, la thrombo-angéite ne présente pas de signes spécifiques. Cependant plaident en faveur de cette affection :

a) L'âge jeune ou relativement jeune des sujets. Par contre, plus tard, ce que l'on peut rencontrer, ce sont des artérites de type mixte où une première atteinte est de thrombo-angéite et qui se sont surchargées ;

b) Le début par des troubles soit trophiques, soit douloureux en permanence (quoique cela puisse se voir chez les artéritiques syphilitiques et diabétiques) ;

c) L'évolution qui passe par le stade d'ischémie d'effort, puis de décubitus, et enfin totale pour aboutir à la gangrène.

Par contre, l'artériographie est très évocatrice :

a) La thrombose est en général étendue et assez souvent du type distal, sans perméabilité sous-jacente de la voie artérielle principale ;

b) Au-dessous des lésions, le calibre artériel est grêle (c'est un spasme), les parois sont régulières, ne présentant aucune image de surcharge (encoches ou irrégularités des bords) ;

c) Au-dessus de la thrombose (et au-dessous si l'artérite est de type limité), là où la paroi artérielle est déjà atteinte sans

qu'il y ait encore thrombose, on note assez fréquemment l'image de dolicho-micro-artère :

C'est une artère flexueuse, enroulée comme si elle était trop longue, mais au calibre toujours régulier, sans jamais d'image de surcharge.

d) La circulation collatérale est toujours grêle, avec des artérioles tantôt régulières, tantôt flexueuses, mais toujours filiformes.

Enfin, la pièce anatomique montre une paroi avec des lésions minimes, une média peu touchée et une intima très proliférante.

⁂

Ainsi conçue, la thrombo-angéite est une maladie relativement fréquente. Comment se constitue-t-elle ?

La rareté des cas de thrombo-angéite chez les femmes fait tout de suite penser à une action endocrinienne. Oppel, le premier, en 1913, oriente la question vers les surrénales, on pense tout naturellement à l'adrénaline. Mais avec la découverte des hormones cortico-surrénaliennes, on s'aperçoit que, d'une part des injections de désoxycorticostérone associées à un régime riche en sodium (le sodium seul peut suffire si l'animal est sensible) provoquent des lésions voisines de celles de la thrombo-angéite ; mais d'autre part et surtout, les succès indéniables des surrénalectomies justifiées apportent une argumentation de poids à la théorie cortico-surrénalienne de la thrombo-angéite.

⁂

Cette hypothèse, puisqu'elle entraîne une sanction thérapeutique, est d'une importance capitale pour le malade. Nous allons essayer, grâce à l'obligeance et aux conseils de M. le Professeur

agrégé TINGAUD et de M. le Docteur CARLES, d'apporter notre contribution par l'examen anatomo-pathologique de 17 surrénales provenant de malades atteints de thrombo-angéite et surrénalectomisés.

Après une étude analytique où nous exposerons brièvement le cas clinique, puis le compte rendu anatomo-pathologique des surrénales enlevées, nous tâcherons de faire la synthèse des lésions qui nous paraissent constantes et, par là même, pathognomoniques, en discutant de la valeur qu'il faut leur concéder.

CHAPITRE PREMIER

ETUDE ANALYTIQUE — NOS SURRÉNALES

Nous avons réuni 17 cas de thrombo-angéitiques surrénalectomisés ; l'un d'eux ayant subi (avec succès) une surrénalectomie bilatérale, nous aurons 18 organes à examiner. Nous avons cherché des cas cliniques types, dans l'espoir de découvrir des lésions qui soient le plus caractéristiques possible.

Les voici :

OBSERVATION N° 1

A... Jesus, 40 ans, 4 ans de guerre d'Espagne, bûcheron.

— Début des troubles en mi 1953 par de violentes douleurs au niveau de la voûte plantaire droite, comparables à celles que ferait « un clou dans la chaussure », survenant à la marche.

— En novembre, apparition d'une petite ulcération au bord interne du pied droit. Les douleurs augmentent d'intensité, deviennent permanentes et entraînent l'insomnie.

— En décembre, une deuxième ulcération apparaît au niveau du 3e orteil droit.

— *Oscillométrie :* Disparition des indices à la cheville droite.

— *Artériographie :* Image typique de thrombo-angéite de type distal, intéressant les artères de la jambe et du pied.

— En janvier 1954, malgré des injections intra-artérielles de novocaïne, nicyl, héparine, les douleurs d'intensifient et sont telles qu'aucun repos n'est plus possible au malade.

— 21 janvier : surrénalectomie et sympathectomie lombaire droites.

— Dès le réveil, les douleurs ont disparu.

— Les ulcérations cicatrisent progressivement.

— Le malade quitte le service en marchant normalement. Six mois après, la guérison clinique persiste.

— *Examen anatomo-pathologique :* Sur toute sa périphérie, l'organe est entouré d'une capsule relativement épaissie, par place, et on y note quelques capillaires dilatés ainsi que des infiltrats lymphocytaires. En dehors de cette capsule, on trouve un tissu fibro-adipeux infiltré de sérosité hématique (due probablement au traumatisme opératoire).

En ce qui concerne la cortico-surrénale, il n'existe pas de lésions bien appréciables, pas d'hyperplasie de la fasciculée et la glomérulée est partout conservée. On remarque seulement une vaso-dilatation capillaire accentuée, surtout au niveau de la glomérulée.

La médullo-surrénale apparaît assez importante, et surtout on y note une vaso-dilatation capillaire généralisée et de très importants infiltrats lymphocytaires.

OBSERVATION N° 2

P... Jean, 56 ans, ancien prisonnier.

— Au début de 1939, à 42 ans, le malade est affecté d'une claudication intermittente du mollet droit qui ne lui permet de franchir que des étapes de 100 mètres environ.

Un traitement par l'acécoline et le priscol n'amène aucune amélioration.

— En 1952, des crampes nocturnes s'installent et une claudication intermittente apparaît au niveau du mollet gauche. Sur le gros orteil gauche, une petite escarre se forme.

— *A l'examen :* aucune oscillation dans les deux membres inférieurs.

— Le pouls fémoral n'est pas perceptible.

— *Artériographie :* Thrombose bilatérale de type thromboangéite des iliaques primitives, avec perméabilité des fémorales et des artères de jambes.

— 18 avril 1953 : Surrénalectomie et sympathectomie lombaire gauches.

— Vingt jours après, le malade cicatrisé quitte le service.

— Trois mois plus tard, il fait une cure à Royat. La claudication n'apparaît plus que tous les 500 mètres.

— Avril 1955 : Seule la marche rapide déclenche à la longue une claudication intermittente ; a repris un permis de chasse dès l'automne 1954.

— *Examen anatomo-pathologique :* La capsule est d'épaisseur moyenne, assez fibreuse, et on y note des vaisseaux congestionnés avec, dans certains secteurs, un exsudat fibrino-hématique, mais pas d'infiltration cellulaire anormale.

Au niveau de la cortico-surrénale, la glomérulaire apparaît discontinue, présente seulement en quelques points. La fasciculée est légèrement hyperplasique, les cellules disposées en cordons parallèles sont vacuolaires, quelques-unes assez volumineuses. La réticulée est d'épaisseur normale et les cellules y sont foncées, souvent fortement pigmentées.

La médullaire ne semble pas hyperplasique.

Toutefois, aussi bien dans la corticale que dans la médullaire, il existe une nette vaso-dilatation capillaire et de loin en loin de petits infiltrats lymphocytaires.

OBSERVATION N° 3

P..., 52 ans, commerçant épicier.

En mai 1950, installation au niveau du membre inférieur gauche d'une claudication intermittente qui s'aggrave progressivement.

— En 1951, sympathectomie lombaire gauche qui amène une amélioration croissante et persistante, mais :

— en décembre 1952, à droite, apparition d'une claudication intermittente tous les 100 mètres, s'accompagnant de douleurs de décubitus et d'une petite ulcération du pied droit.

— *Artériographie :* Image typique de thrombo-angéite de type distal, intéressant l'artère fémorale et les artères de jambe droite.

— 16 mars 1953 : Surrénalectomie et sympathectomie lombaire droites.

— Les suites sont excellentes. Les douleurs disparaissent.

La claudication intermittente diminue.

— Cependant, trois mois après, infarctus du myocarde qui contraint le malade à un repos complet durant trois mois.

— En janvier 1955, les troubles cardiaques paraissent stabilisés, les douleurs de décubitus ont disparu ainsi que la claudication intermittente ; malheureusement le malade présente depuis quelques semaines un épithélioma laryngé.

— *Examen anatomo-pathologique :* Deux fragments ont été prélevés, la corticale apparaît presque normale. La capsule n'est pas épaissie et, au-dessous, la zone glomérulaire est presque partout présente.

Au niveau de la fasciculée, on ne note qu'une vaso-dilatation capillaire, sans élargissement de cette zone et sans infiltration lymphocytaire.

La réticulée est bien développée, assez fortement pigmentée.

La médullo-surrénale est particulièrement importante sur un des fragments, mais les cellules y offrent une morphologie normale.

OBSERVATION N° 4

B..., 37 ans. Cheminot.

— 20 mai 1953, à la suite d'un traumatisme de la jambe droite et malgré tous les traitements, la plaie ne cicatrise pas.

En fait, depuis déjà trois à quatre ans, le malade avait ressenti la sensation de refroidissement et d'engourdissement au niveau des deux jambes. Il n'y avait pas eu de claudication intermittente caractérisée.

— *Artériographie :* Thrombose de type localisé de la fémorale superficielle et lésions du type thrombo-angéitique.

— 15 octobre 1953 : Surrénalectomie et sympathectomie lombaires droites, suivies à quelques jours de distance d'une excision de l'ulcération et d'une greffe.

— Un mois après, le malade sort cicatrisé du service.

— Revu dix mois plus tard, la plaie reste parfaitement cicatrisée. Les troubles observés au niveau des membres inférieurs ont totalement disparu.

— *Examen anatomo-pathologique :* L'aspect général de la glande est normal, tant en ce qui concerne la cortico-surrénale que la médullaire, et en particulier il n'existe pas d'hyperplasie appréciable de la zone fasciculée. La capsule est d'épaisseur moyenne, on y voit des vaisseaux, mais aucune infiltration cellulaire. On y constate seulement de place en place, aussi bien dans la corticale que dans la médullaire, de petits infiltrats lymphocytaires.

OBSERVATION N° 5

C.., 26 ans.

— En mars 1953, à la suite d'un traumatisme, une phlébite migratrice et récidivante de la jambe droite s'installe. Elle persiste plusieurs mois et ne s'améliore qu'après la résection de deux segments veineux thrombosés.

Mais, dans les suites opératoires, une tuméfaction apparaît dans la gouttière radiale droite et s'accompagne de douleurs causalgiques dans la main, pouce et index.

A la découverte du paquet radial, on aperçoit l'artère et la veine thrombosées du type de thrombo-angéite. Par ailleurs, l'examen vasculaire est négatif.

— Janvier 1954 : Apparition de douleur à type de claudication intermittente au niveau du pied gauche.

— *Oscillométrie :* Disparition des indices au niveau de la pédieuse et de la tibiale postérieure gauches.

— *Artériographie :* A gauche, thrombose du tronc tibio-péronier, de la tibiale postérieure et de la péronière ; seule la tibiale antérieure reste perméable.

Le traitement médical n'arrête pas l'aggravation.

— 10 août 1954 : Surrénalectomie et sympathectomie lombaire gauches. Suites normales.

— Malade revu le 24 avril 1955, marche normalement et ne souffre plus.

— *Examen anatomo-pathologique :* Deux fragments ont été prélevés et l'image qu'ils offrent est pratiquement normale, tant dans la zone corticale où les différentes couches sont présentes (glomérulaire, fasciculée — peut-être un peu hyperplasiée — réticulée) que dans la médullaire. On y voit quelques capillaires ectasiés, mais pas d'infiltrat lymphocytaire.

La capsule y est légèrement épaissie avec des exsudats hématiques.

OBSERVATION N° 6

A..., 52 ans.

— En 1930, le malade qui a alors 30 ans, accuse une claudication intermittente de la jambe gauche. Malgré tous les traitements médicaux utilisés, les troubles persistent et s'aggravent.

— En 1952, des douleurs de décubitus s'associent à une sensation permanente de « pied de bois ». A cette époque, des troubles comparables surviennent à droite et s'aggravent progressivement.

— A partir du 15 avril, le malade ne supporte plus le décubitus et lorsqu'il est vu en juin 1952, il n'a pas dormi depuis deux mois et demi.

A l'examen, il apparaît avec des membres œdématiés et une cyanose remontant à la partie moyenne de la jambe. Il n'a pas eu d'érection depuis mars 1952.

— *Aortographie :* Thrombose des artères pelviennes et fémorales, très maigre circulation collatérale au niveau de la cuisse et de la jambe.

L'intervention qui s'impose est une double amputation de cuisse.

Sur l'insistance du malade on pratique une surrénalectomie gauche. Si, à droite, les troubles sont légèrement amendés, à gauche, l'évolution continue.

— 15 jours après, on ampute la cuisse gauche ; l'autre cuisse sera amputée en décembre 1954.

— *Examen anatomo-pathologique :* (biopsie corticale) : Sur ces fragments, la surrénale n'est pas toujours intéressée de façon favorable par la coupe (coupes souvent un peu obliques) ; néanmoins, on se rend compte que la couche glomérulaire est peu importante, souvent même inexistante, tandis que la couche fasciculée est très développée sans cependant de formation adénomateuse ; on remarque une légère vaso-dilatation capillaire

avec de nombreux petits infiltrats lymphocytaires. La réticulée ne figure pas sur les préparations. Enfin, il n'a pas été vu de fragment de médullaire.

OBSERVATION N° 7

L..., 57 ans.

— Le malade a 44 ans lorsqu'apparaît une claudication intermittente du membre inférieur gauche, tous les 3 à 400 mètres.

— Cet état reste stationnaire pendant plusieurs années.

— Puis, il y a trois ans, la claudication de la jambe gauche s'aggrave, la jambe droite est atteinte à son tour. Les muscles s'atrophient progressivement.

— En avril 1955, l'atrophie musculaire de la cuisse et de la jambe gauches est alors très importante, le pied gauche est froid et marmoréen. Le côté droit est peu atteint.

— *Oscillométrie :* aucun indice aux jambes, mais des deux côtés, les fémorales battent sous l'arcade.

— *Artériographie* : Atteinte bilatérale avec thrombose localisée de fémorale superficielle. La circulation collatérale est bonne à droite, mais mauvaise à gauche.

— Le 27 avril 1955 : Surrénalectomie et sympathectomie lombaire gauches.

— *Examen anatomo-pathologique :* Plusieurs fragments différents ont été prélevés et ils offrent le même aspect d'ensemble.

A la périphérie, il existe une capsule conjonctive faite de lamelles collagènes apposées et en dehors du tissu fibro-adipeux qui est le siège d'importants exsudats fibrino-hématiques ; quelques rares vaisseaux.

En ce qui concerne la zone corticale, la glomérulaire est pratiquement absente et toute l'épaisseur de la corticale est formée par la fasciculée dont les éléments viennent au contact de la

capsule. Ces cellules de la fasciculée ont conservé par endroits une disposition en cordons régulièrement parallèles ; assez souvent, ces cordons apparaissent plus ou moins intriqués ; on y remarque également une inégalité de taille cellulaire, de nombreuses cellules étant petites avec un noyau également petit, d'autres assez volumineuses, quelques-unes, exceptionnelles il est vrai, véritablement géantes avec un très gros noyau ; l'aspect du cytoplasme varie aussi sensiblement (cellules très claires, d'autres plus colorables).

La zone réticulée, assez pigmentée est peu importante et la médullaire enfin semble normale.

Il faut noter en outre une vaso-dilatation capillaire assez généralisée et quelques infiltrats lymphocytaires.

OBSERVATION N° 8

C..., 45 ans, ancien prisonnier, gros fumeur.

— Il y a cinq ans, douleur apparaissant à la marche, d'abord localisée à la cuisse gauche, puis au mollet gauche.

— Septembre 1954. Ces troubles s'étendent au membre inférieur droit.

— La claudication intermittente survient environ tous les 200 mètres.

— *A l'examen* : Aucun battement n'est perceptible à gauche, des pulsations très faibles passent à droite. Des deux côtés, les jambes et les pieds sont froids.

— *Aortographie* : Thrombose de la terminaison aortique et des artères pelviennes des deux côtés.

— Le 7 janvier 1955 : Surrénalectomie qui amène le réchauffement des deux membres inférieurs. Le malade est revu en mars 1955. Les pieds sont chauds, la claudication intermittente ne survient plus que tous les 500 mètres.

— *Examen anatomo-pathologique :* Les différents fragments prélevés offrent un aspect sensiblement normal ; à la périphérie, il existe une capsule d'enveloppe qui est le siège d'exsudats fibrino-hématiques (du fait du traumatisme opératoire).

En ce qui concerne la corticale, les couches glomérulaire, fasciculée et réticulée y figurent partout d'importance normale ; on remarque seulement, de loin en loin, des capillaires ectasiés et des infiltrats lymphocytaires très petits, faits d'une dizaine d'éléments, jamais davantage.

La médullaire qui n'est présente que sur certains fragments n'est, elle non plus, le siège d'aucune lésion bien marquante.

OBSERVATION N° 9

L... Robert, 25 ans, ingénieur, gros fumeur.

— Vers la fin de 1948, une claudication intermittente apparaît brutalement à gauche et tous les 500 mètres.

— Un traitement médical (Priscol, Dilvasène) n'amène qu'une amélioration minime. Le malade est, en outre, atteint de psoriasis généralisé.

— En avril 1950, le tableau se complète de crampes nocturnes, de sensation constante de pied froid et d'une sensibilité plantaire qui empêche le malade de chausser ses espadrilles.

— *Oscillométrie :* Disparition des indices au-dessous du genou gauche.

— *Artériographie :* Oblitération totale des artères de jambe au niveau de la poplitée. Aspect de thrombo-angéite.

— Le 19 août 1950 : Surrénalectomie et sympathectomie lombaire gauches (on ne pratique que l'ablation des trois-quarts de la surrénale, eu égard au psoriasis).

La douleur et la claudication disparaissent rapidement, cependant l'indice au mollet reste faible. Excellent résultat clinique qui se maintient depuis cinq ans.

— *Examen anatomo-pathologique :* La glande est entourée par une capsule fibreuse nettement épaissie, formée de lames conjonctives apposées et se continuant vers l'extérieur par un tissu fibro-adipeux très hémorragique.

De la face interne de cette capsule, partent des cloisons fibreuses, qui pénètrent dans le parenchyme glandulaire, le divisant irrégulièrement.

Au niveau du cortex surrénalien, la zone externe (glomérulaire) est pratiquement inexistante, réduite à quelques trainées cellulaires plaquées contre la capsule.

La zone fasciculée est, en revanche, bien développée, constituée par des travées à direction radiale de cellules cubiques ou polyédriques à noyau petit et arrondi. Des vacuoles claires remplissent le cytoplasme de ces éléments, leur donnant l'aspect classique de spongiocytes. Ces cellules sont souvent volumineuses et turgescentes ; si bien que les cellules des cordons voisins deviennent jointives. Les capillaires sanguins sont complètement effacés ; on reconnaît leur place grâce aux cellules conjonctives.

Par endroit, ces spongiocytes se groupent en amas circulaires, bien séparés des travées cellulaires environnantes par des tractus fibreux (petits adénomes).

La dernière zone (réticulée) est, elle aussi, bien développée, avec un petit nombre de cellules chargées de pigment brun.

La médullaire apparaît normale, sans signe d'hyperplasie.

OBSERVATION N° 10

D... Daniel, 55 ans, docker.

— En 1941, malade (41 ans), s'affaisse brutalement, ischémie des membres inférieurs qui cède au repos.

— En 1945, une ulcération apparaît sur la jambe gauche, la cicatrisation ne se fait pas, une claudication intermittente et des douleurs nocturnes apparaissent.

— *Oscillométrie :* Disparition de l'indice au niveau du 1/3 inférieur de la cuisse gauche.

— En avril 1950 : Artériectomie de la fémorale thrombosée. Mais de nouvelles ulcérations se créent encore à gauche.

— *Artériographie :* Au-dessous de l'artériectomie, l'artère est faiblement perméable, elle disparaît complètement au niveau de la poplitée. Il n'y a pas d'image vasculaire au niveau de la jambe.

— En septembre 1950 : Surrénalectomie gauche.

— Novembre 1950 : Apparition de douleurs de décubitus dans la jambe gauche, d'une ulcération du 3e orteil gauche et d'une plaie au talon.

Le malade quitte le service pour raison disciplinaire.

— *Examen anatomo-pathologique :* Sur les coupes examinées, la surrénale est entourée d'une capsule nettement épaissie, avec, extérieurement, un tissu fibro-adipeux présentant des exsudats fibrino-hématiques et quelques polynucléaires.

En ce qui concerne la corticale, elle semble d'inégale épaisseur ; dans certains secteurs, les trois couches y sont retrouvées, tandis que dans d'autres régions, la glomérulaire fait défaut. A ce niveau, la fasciculée est importante et les cordons cellulaires semblent formés comme de petits nodules pseudo-adénomateux.

La réticulée est fortement pigmentée. La médullaire semble normale.

Quelques infiltrats lymphocytaires et vaso-dilatation nette par endroits.

OBSERVATION N° 11

T... Camille, 45 ans, agent des P.T.T., gros fumeur.

— Il y a cinq ans, subitement le pied gauche devient blanc et froid et ceci ne cesse que par un bain de farine de moutarde.

— Août 1950, le malade accuse un fourmillement et du refroidissement au niveau de son pied gauche.

— Septembre 1950 : Une claudication intermittente apparaît tous les 100 mètres au niveau du mollet gauche. La 3e commissure interdigitale du pied gauche s'ulcère.

— *Oscillométrie :* Disparition totale des indices au niveau du genou gauche.

— *Artériographie :* Oblitération de la partie basse de la fémorale gauche. Il n'y a pas de reperméabilisation sous-jacente ; le réseau collatéral est faible.

— 18 décembre 1950 : Surrénalectomie et sympathectomie lombaire gauches.

— Un mois après l'intervention, la fémorale superficielle gauche se thrombose ; on traite par les anticoagulants

— Les résultats cliniques sont bons, le membre est chaud, la claudication n'apparaît que tous les 200 mètres, mais les oscillations ne sont pas perceptibles.

— *Examen anatomo-pathologique :* En dehors de la capsule, il existe du tissu fibro-adipeux où l'on remarque des vaisseaux nettement ectasiés, des polynucléaires assez nombreux et un petit ganglion sympathique.

Les différentes régions de la corticale offrent, dans l'ensemble, un aspect sensiblement normal, avec, toutefois, des plages où les cellules apparaissent, soit anormalement claires, soit au contraire avec un cytoplasme très éosinophile, relativement volumineuses avec des gros noyaux arrondis.

La médullaire est importante. Rares infiltrats lymphocytaires et vaisseaux nettement ectasiés.

OBSERVATION N° 12

L.... Arnaud, 33 ans, terrassier, ancien prisonnier, fumeur modéré.

— En 1941, le malade, alors en captivité, ressent spontanément de violentes douleurs dans les deux pieds.

— 1944. On ampute le gros orteil gauche et le 2e orteil droit qui sont gangrenés. Puis, amputation du pied gauche avec sympathectomie péri-artérielle.

L'état du malade semble s'améliorer.

— 1947, amputation du 3e orteil droit.

— 1949, douleur dans l'annulaire droit. En mai, surrénalectomie et sympathectomie lombaire gauches.

— Le malade est amélioré et peut marcher, mais il persiste un état acrocyanotique des doigts de la main droite.

— Février 1950 : On pratique une sympathectomie périhumérale droite et une amputation de la 3e phalange du médius.

Le malade cicatrise bien et ne souffre plus. Son état fonctionnel est satisfaisant à sa sortie du service.

— *Examen anatomo-pathologique :* La région corticale présente une zone des arcs bien individualisée mais assez mince. La fasciculée est épaisse, très claire et on ne note guère de modification sensible. La zone réticulée est également bien nette et chargée de pigment ocre. Du côté de la médullaire, rien de très particulier, sinon quelques éléments cellulaires à noyaux volumineux, comme on en a déjà rencontrés dans plusieurs surrénales de ce type.

OBSERVATION N° 13

L..., Michel, 59 ans, résinier.

— En 1944, le malade qui a 49 ans, ressent quelques crampes dans les mollets et une sensation de pied froid.

— En 1949, une claudication intermittente s'installe ainsi que des crampes nocturnes.

— Début 1954, les crampes interdisent la marche, les douleurs sont intenses à droite et le 5e orteil se gangrène.

— *Oscillométrie :* Aucun indice dans les deux membres inférieurs.

— *Artériographie :* Les troncs principaux de la cuisse et de la jambe ne sont pas injectés. Le réseau collatéral est faible.

— Avril 1954 : Surrénalectomie et sympathectomie lombaire droites.

— Un mois après, des escarres se forment, la gangrène progresse, on amputе la cuisse gauche.

— Exitus le 30 juin dans un syndrome toxi-infectieux.

— *Examen anatomo-pathologique :* La capsule est légèrement épaissie et au niveau du tissu fibro-adipeux qui l'englobe, on note des exsudats hématiques (du fait du traumatisme opératoire).

La fasciculée est, par place, légèrement hyperplasique, tandis que la réticulée apparaît très pigmentée, avec, en un point, des hémorragies interstitielles assez étendues.

La médullaire est bien développée ; enfin, surtout dans la zone médullaire, les vaisseaux sont dilatés et on trouve de nombreux infiltrats lymphocytaires.

OBSERVATION N° 14

L..., Jean, 47 ans, chauffeur de poids lourds, ancien prisonnier, fume peu.

— En septembre 1948, au niveau des deux membres inférieurs, mais surtout accusé à droite, s'installe un syndrome de claudication intermittente avec crampes nocturnes. Le 2e orteil droit se gangrène. On l'ampute.

— *A l'examen :* Les deux fémorales battent très peu. L'indice est nul au niveau des deux jambes et le pouls disparaît à la poplitée.

— Le 2 octobre 1948 : Sympathectomie péri-artérielle gauche, mais la gangrène continue à progresser. Artériectomie de la poplitée gauche en février 1949, puis en mars, désarticulation de Lisfranc à gauche.

— Le 6 septembre 1949, devant la persistance des troubles de la jambe droite et du moignon gauche, on pratique une surrénalectomie droite. Le moignon cicatrise. Le malade se lève et marche.

— Pendant cinq ans, ces résultats favorables se maintiennent.

— En avril 1954, le 4e orteil devient très douloureux et se gangrène.

— L'*artériographie* montre à droite un aspect typique de dolicho-micro-artère.

— Le 22 décembre 1954 : Surrénalectomie gauche. Les orteils nécrosés s'éliminent, les sphacèles se cicatrisent lentement.

— Actuellement, malade en bonne voie de cicatrisation. Les résultats fonctionnels sont bons.

— *Examen anatomo-pathologique :* Sur les coupes pratiquées, cette surrénale offre une structure à peu près normale en ce qui concerne les différentes zones, tant corticales que médullaire. La fasciculée, en particulier, est très développée, formée

de grosses cellules à cytoplasme très clair. En revanche, la réticulée paraît peu importante et faiblement pigmentée. De plus, on y remarque des vaisseaux ectasiés, des hémorragies interstitielles et surtout de très nombreux infiltrats cellulaires, constitués surtout de lymphocytes, mais aussi de cellules plus grosses à protoplasme très basophile (mastzellen).

OBSERVATION N° 15

M... René, 39 ans, représentant de commerce.

— En 1947, le malade qui a alors 32 ans, accuse une sensation de froid au niveau du pied gauche, tandis que s'installe un syndrome de claudication intermittente tous les 500 mètres, toujours dans le pied gauche.

— Jusqu'en février 1954, le malade reste sans traitement. La claudication intermittente se reproduit tous les 100 mètres.

— Un traitement médical n'arrête pas l'aggravation. Des crampes nocturnes et une ulcération du 5e orteil gauche apparaissent.

— On tente, sans résultat, des infiltrations lombaires et des injections intra-artérielles de novocaïne et pénicilline.

— *Oscillométrie :* Disparition des indices au-dessous du genou gauche.

— *Artériographie :* Aspect typique de thrombo-angéite au niveau des artères de jambe. Pas de circulation collatérale décelable.

— 16 décembre 1954 : Surrénalectomie et sympathectomie lombaire gauches.

— En mars 1955, le malade quitte le service en marchant à peu près normalement.

— *Examen anatomo-pathologique* : L'aspect histologique est sensiblement normal, en particulier en ce qui concerne la corticale où la glomérulaire est présente partout, tandis qu'il n'y a pas d'hyperplasie de la fasciculée.

La médullaire semble au contraire importante, hyperplasique, avec des vaisseaux ectasiés et quelques discrets infiltrats lymphocytaires. Sur une coupe, on remarque de plus, des amas de cellules nerveuses sympathiques.

OBSERVATION N° 16

M..., 60 ans, employé à la Radiodiffusion, gros fumeur.

— En novembre 1948, le malade heurte violemment une pierre de son pied droit. Dès le lendemain, le membre inférieur droit devient très douloureux, il est livide avec des plaques de cyanose Un syndrome de claudication intermittente s'installe progressivement.

— Janvier 1949 : Des douleurs de décubitus apparaissent. Un traitement médical (Priscol, Dilvasène) n'arrive qu'à une amélioration légère et transitoire.

— Février 1949 : La région plantaire prend une teinte cyanique, les 2e et 5e orteils droits se gangrènent. Les douleurs de décubitus gênent le sommeil.

— *Oscillométrie* : Disparition des indices au-dessous du genou droit.

— *Artériographie* : Pas d'image vasculaire au niveau de la jambe droite, pas de circulation collatérale.

— L'amputation de jambe est inévitable. Cependant, on tente une surrénalectomie et une sympathectomie lombaire droites.

— Mais l'aggravation locale continue. Un syndrome toxi-infectieux grave apparaît. La jambe droite est amputée d'urgence.

— *Examen anatomo-pathologique :* La capsule est un peu épaissie, mais il n'y a pas d'altération des vaisseaux qui sont ectasiés. Dans la corticale, la glomérulée est inexistante par endroits, bien nette ailleurs. La fasciculée est relativement épaisse, venant jusqu'au contact de la capsule dans les régions où la glomérulaire fait défaut. Les cellules y sont agencées en cordons, tantôt bien parallèles, tantôt disposés sans ordre. Elles sont de taille inégale, par endroits petites et tassées en pile de monnaie, d'autres fois, beaucoup plus volumineuses. Les noyaux sont de taille inégale, quelques-uns assez gros. Par place, on trouve des amas de cellules à cytoplasme sombre qui, elles aussi, sont de taille inégale, avec des noyaux parfois irréguliers.

Nette congestion vasculaire avec les capillaires noyés de sang. Des infiltrats lymphocytaires assez importants, mais peu nombreux.

La réticulée est peu épaisse et ne présente pas la surcharge pigmentaire qu'on y rencontre parfois. La médullaire est importante, quelques cellules à gros noyaux ; on trouve aussi des infiltrats lymphocytaires étendus. Vaso-dilatation capillaire.

OBSERVATION N° 17

M..., Joseph, 44 ans, docker.

— En juin 1954, une claudication intermittente du mollet droit arrête le malade tous les 200 mètres. Celui-ci reste sans traitement jusqu'en décembre, puis, entre dans le service.

— *Oscillométrie :* Disparition des indices au-dessous du genou droit.

— *Artériographie :* Les images vasculaires s'estompent au niveau de la poplitée droite.

— 19 janvier 1955 : Surrénalectomie et sympathectomie lombaire droites.

— Depuis, on note une amélioration clinique progressive.

— *Examen anatomo-pathologique :* La capsule est assez épaisse, présentant des capillaires ectasiés, des artères dilatées sans altération de leur paroi et des exsudats fibrino-hématiques.

La glomérulaire, présente par endroits, fait défaut en d'autres régions.

La fasciculée est importante, les cordons cellulaires étant, tantôt disposés de façon tout à fait régulière, d'autres fois, plus ou moins enchevêtrés.

La réticulée est épaisse et très pigmentée. La médullaire, enfin, est très importante, et sur l'ensemble de la glande, on constate une vaso-dilatation capillaire très accusée. Quelques infiltrats lymphocytaires, dont l'un assez volumineux.

Telles sont nos observations et nos surrénales.

CHAPITRE II

ETUDE SYNTHÉTIQUE
LES LÉSIONS SURRÉNALIENNES

De toutes ces observations, d'emblée, il ressort que les lésions des thrombo-angéitiques ne sont pas des lésions-types, caractéristiques, univoques et spécifiques. Il faut les rechercher Quelles sont les lésions surrénaliennes que l'on rencontre chez ces malades ? Qu'a-t-on déjà trouvé ? Qu'avons-nous trouvé ?

Toutes les glandes observées ne sont pas également lésées Guichard et Cabanne reconnaissent des modifications dans 87 % des cas. Nous-mêmes obtenons un chiffre du même ordre et 90 % de nos surrénales sont altérées de façon variable.

Nous étudierons successivement les diverses régions de la glande ; de la capsule d'enveloppe à la médullaire, en passant par la corticale et ses différentes couches : glomérulaire, spongiocytaire et réticulée. Nous rappellerons, avant chaque paragraphe, les résultats des autres auteurs, puis nous décrirons ce que nous avons vu. Jusqu'à la publication de MM. Tingaud et Carles, le détail histologique de ces lésions était mal précisé.

A. — LA CAPSULE

I. — Ce qui était déjà connu :

Stulz et Stricker, en 1927, signalent déjà un épaississement quasi constant de la capsule, mais Guichard et Cabanne ne reconnaissent cette altération que dans 37 % des cas. Ces auteurs remarquent enfin une artériolite avec hyalinisation des parois artérielles dans 21 % des cas.

II. — Ce que nous avons vu :

L'aspect de la glande est sensiblement normal. Entouré de tissu fibro-adipeux infiltré de sérosité hématique, sans grande signification car consécutif, vraisemblablement, au traumatisme opératoire, la glande se présente enfermée dans une capsule constamment épaissie sur toute son étendue, et ceci dans une proportion de 54 %.

Cet épaississement n'est pas régulier ; par place, il fait presque défaut, tandis qu'ailleurs il est très net. Formée de tissu conjonctif fibreux, cette capsule est parcourue par des artères et des capillaires dilatés. D'une façon générale, ces vaisseaux n'ont pas leur paroi altérée, nous n'avons observé qu'une fois le phénomène d'artériolite avec hyalinisation des parois.

Des infiltrats lymphocytaires et des exsudats fibrino-hématiques se retrouvent fréquemment, mais nous pensons pouvoir les attribuer à l'intervention.

B. — LA CORTICO-SURRENALE

Elle semble présenter, de plus, un ensemble de lésions caractéristiques.

a) LA GLOMERULEE

I. — Ce qui est déjà connu :

En général, tous les auteurs s'accordent pour reconnaître une disparition totale ou partielle dans 59 % des cas. Signalons cependant que STULZ et STRICKER ont rencontré une surrénale, chez laquelle, des faisceaux scléreux dissociaient la glomérulée et la partie externe de la fasciculée. GUICHARD et CABANNE signalent cette lésion de fibrose disséquante dans 15 % des cas.

II. — Ce que nous avons vu :

Dans l'ensemble, elle est toujours présente.

Tantôt, on l'observe bien nette et parfaitement développée, parfois, au contraire, dissociée ; et même, il n'est pas rare de la voir, sur certaines coupes, s'amincir, se réduire à quelques traînées cellulaires plaquées contre la capsule, puis, disparaître. A ce niveau, la zone fasciculée vient alors tout naturellement au contact de la capsule. Mais, quelle que soit l'importance de ces plages, la glomérulée n'est jamais totalement absente de la glande, elle nous a paru réduite dans 48 %.

Il est fréquent de remarquer une vaso-dilatation capillaire accentuée. Les altérations cellulaires sont moins évidentes. Les cellules pyramidales et cubiques sont de petite taille, allongées en forme d'arcs et de cordons intriqués, parfois se groupant en rosaces autour d'un même point ; mais on ne trouve nulle part de cavité « glandulaire » ou de modifications nucléaires témoignant d'une activité mitotique banale.

b) LA FASCICULEE OU ZONE SPONGIOCYTAIRE

I. — Ce qui est déjà connu :

Les premiers travaux traitant de cette question mettent en évidence l'hyperplasie de la fasciculée et l'abondance des éléments spongiocytaires. Plus récemment, GUICHARD et CABANNE

donnent une proportion de 66 %. Leriche reconnaît, en 1953, avoir vu souvent chez les thrombo-angéitiques de petits adénomes microscopiques (dans un cas particulier, adénome du volume d'une noix).

II. — **Ce que nous avons vu :**

La zone spongiocytaire frappe par son développement. Cette hyperplasie est un des caractères anormaux, remarquable par sa constance (60 %).

Les travées cellulaires, qui caractérisent par leur disposition cette couche moyenne, sont tantôt allongées de façon régulière, c'est-à-dire en cordons parallèles entre eux et perpendiculaires à la surface, tantôt, au contraire, plus ou moins enchevêtrées.

Les cellules qui les composent sont cubiques ou polyédriques, de taille variable, leur noyau est petit et arrondi, souvent chiffonné. Elles sont empilées les unes sur les autres. Certains de ces éléments ont un cytoplasme bourré de vacuoles claires, leur conférant l'aspect classique de spongiocytes. Ces spongiocytes sont fréquemment volumineux, comme turgescents, de sorte que les éléments des travées voisines deviennent jointifs. Les capillaires sanguins sont alors complètement effacés, mais reconnaissables par les cellules conjonctives qui les bordent. Ces spongiocytes sont, soit disposés au sein de cellules plus petites, soit groupés en amas circulaires. Ils forment, alors, des nodules plus ou moins importants, bien séparés des travées cellulaires voisines par des tractus fibreux. Il est à noter que ces tractus fibreux ne s'organisent jamais complètement au point de former une véritable capsule. Ainsi, se trouvent constituées des images de petits adénomes.

Quelques cellules acidophiles à cytoplasme sombre se trouvent noyées au sein de la fasciculée, plus rarement groupées en amas.

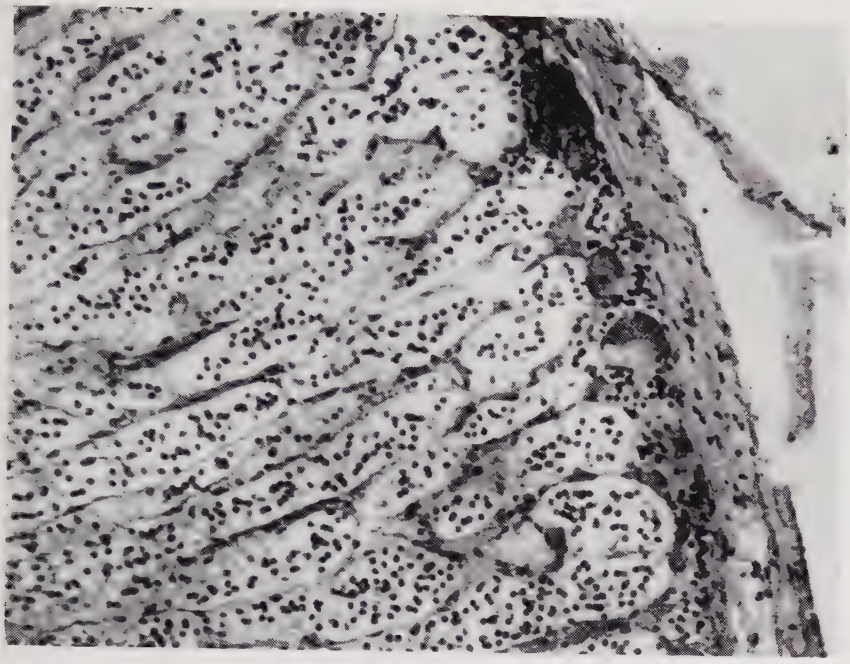

Fig. 1. Leitz obj. 10 × 10
Hyperplasie de la fasciculée et vaso-dilatation capillaire

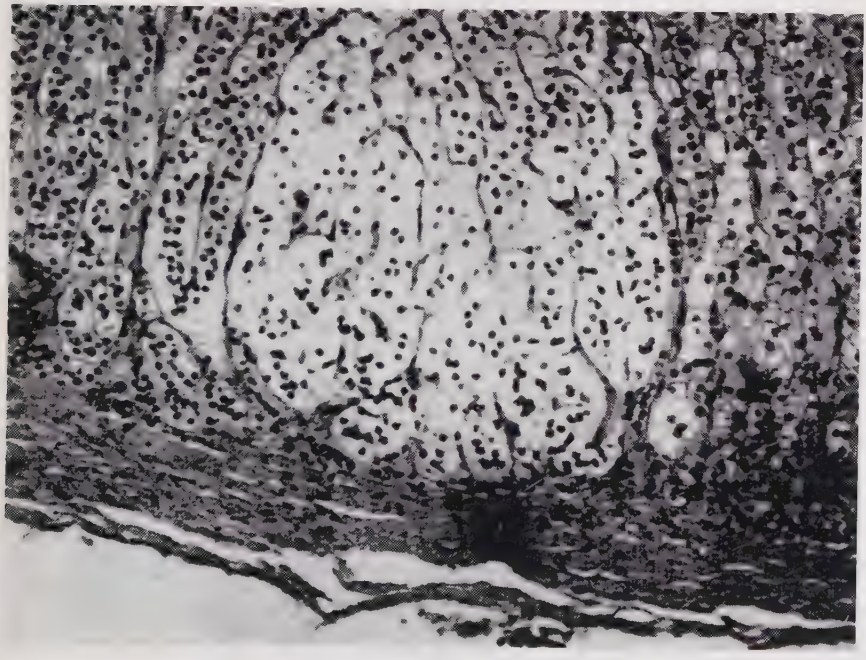

Fig. 2. Leitz, obj. × 10 oc. × 10.
Image pseudo-adénomateuse au niveau de la corticale (fasciculée)

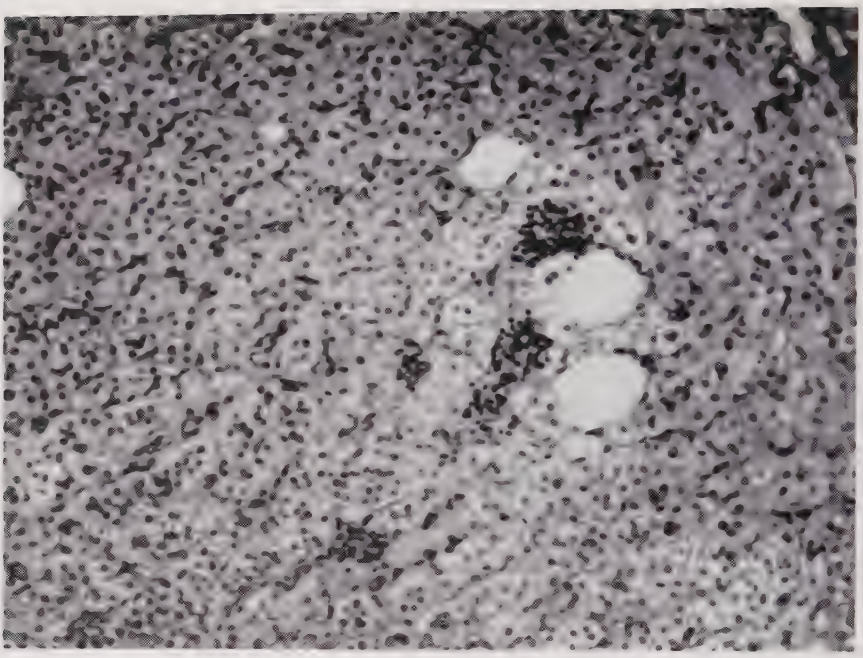

Fig. 3. Leitz obj. × 10 oc. × 10
Petits infiltrats lymphocytaires dans la cortico-surrénale

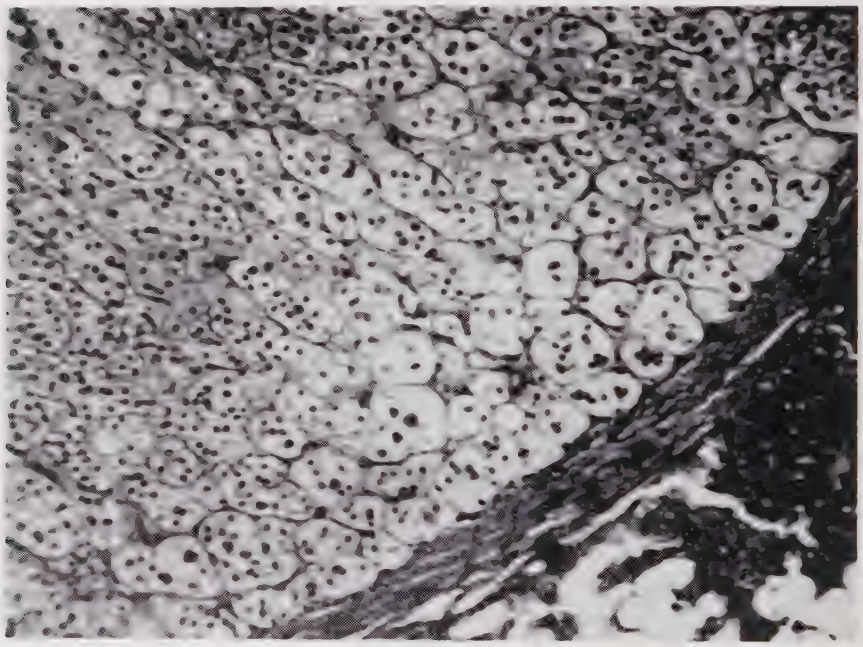

Fig. 4. Leitz obj. × 10 oc. × 10
Hyperplasie corticale ; la fasciculée vient au contact de la capsule sans interposition de glomérulaire

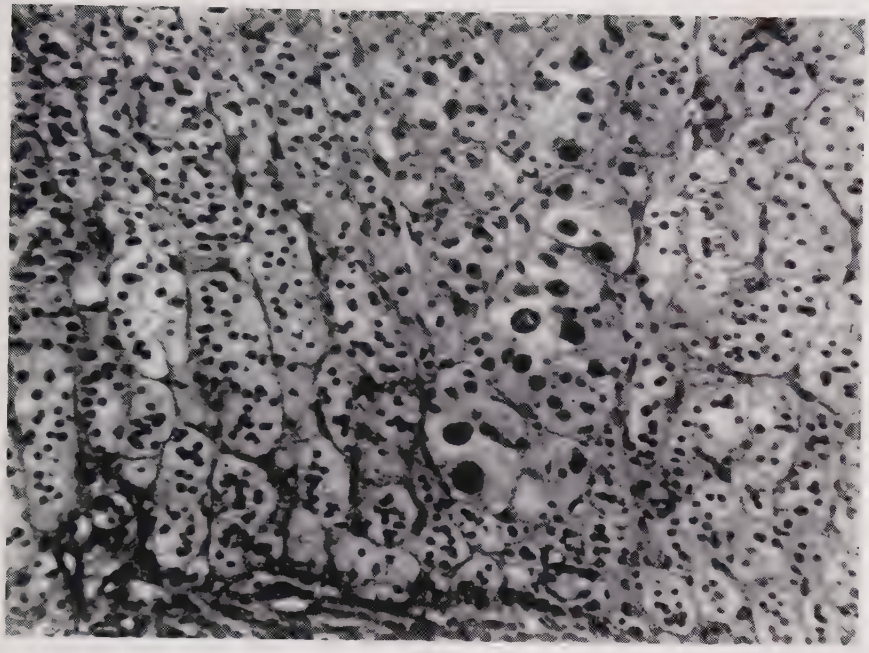

Fig. 5. Leitz obj. × 10 oc. × 10
Quelques volumineuses cellules dans la région corticale

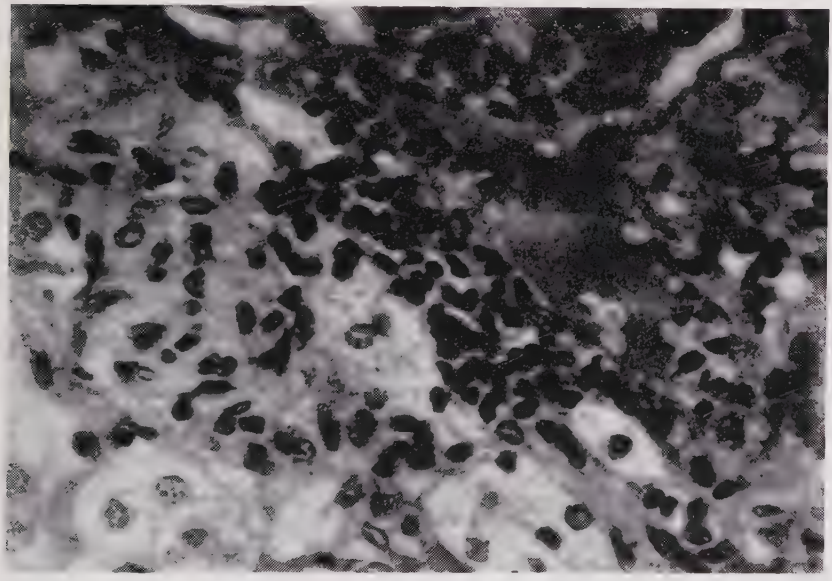

Fig. 6. Leitz obj. × 40 oc. × 10
Détail d'un infiltrat lymphocytaire à un fort grossissement

Si ces éléments cellulaires hyperplasiques présentent un noyau volumineux et bien coloré, le rapport nucléo-plasmatique paraît normal.

La vaso-dilatation capillaire de cette zone est parfois évidente, mais trop souvent absente pour en faire un caractère constant.

c) LA RETICULEE

I. — Ce qui est déjà connu :

GUICHARD et CABANNE ne constatent de modification que dans 37 % des cas, soit dans le sens d'un épaississement, soit dans le sens d'une vaso-dilatation.

II. — Ce que nous avons vu :

Les altérations sont plus discrètes, plus inconstantes. Il semble difficile de parler de lésions strictement spécifiques.

Bien développée et bien nette sur certaines coupes, sur d'autres, cette zone a une importance normale.

Par contre, la pigmentation brune est toujours retrouvée et, ceci, avec une intensité particulière qu'il convient de noter.

Cependant, nous n'avons jamais rencontré un développement très marqué avec cellules surchargées de pigments et bourgeonnant dans la médullaire comme l'avait vu LJALIN.

C. — LA MEDULLO-SURRENALE

Elle est constamment très développée, mais rien ne permet de penser qu'il s'agisse d'une véritable hyperplasie.

Les cellules offrent une morphologie normale ; ce sont de grosses cellules polyédriques, à cytoplasme basophile et à noyau volumineux, clair et mononucléolé.

(Dans une médullaire, STULZ et STRICKER ont été frappés par l'abondance de ces cellules claires dont les vacuoles peuvent atteindre jusqu'à quatre fois la taille du noyau).

On a rencontré, parfois, quelques amas de cellules nerveuses de type sympathique.

A ces modifications, propres à chaque zone de la glande surrénale, il est deux aspects histologiques anormaux qui se retrouvent à tous les niveaux. Ce sont :

— la vaso-dilatation capillaire dans 84 % des cas,

— l'infiltration lymphocytaire dans 84 % des cas.

a) *La vaso-dilatation capillaire* est généralisée ; elle atteint aussi bien la corticale que la médullaire (cependant nous avons, déjà, signalé son absence sur certaines coupes de la fasciculée). Les vaisseaux cheminant dans des travées conjonctives étroites sont constamment ectasiés, donnant parfois naissance à des hémorragies interstitielles.

b) *L'infiltration lymphocytaire* est nette et constante, elle est corticale et médullaire, ne fait jamais défaut, même sur des coupes où les autres lésions sont atténuées.

Tantôt ces éléments sont peu nombreux, il faut alors les rechercher, tantôt ils forment des plages étendues de cellules dépassant la centaine.

Constituées en partie de petits éléments lymphocytaires et de quelques histiocytes, on trouve aussi des mastzellen, grosses cellules à protoplasme très basophile ainsi que des cellules de Rieder.

Cette infiltration, GUICHARD et CABANNE ne la reconnaissent que dans la moitié des cas, d'importance variable (de 5 éléments à plus de 200), elle comprend des lymphocytes, des éléments « lymphocytoïdes » des histiocytes et des corps de Rüssel.

⁂

Voici donc les lésions qui nous paraissent les plus constantes et les plus typiques.

Quelle est leur valeur ? Que faut-il en penser ?

Eliminons tout d'abord la médullaire. Elle nous a paru légèrement hyperplasiée, mais la grosse majorité des lésions porte sur la cortico-surrénale.

La capsule est épaissie, mais la fibrose et l'ectasie capillaire n'ont, en elles, rien de spécifique. On les retrouve dans l'hypertension, l'artério-sclérose, les artérites de surcharge.

De plus, la diminution de la glomérulée, si elle est fréquente, ne présente pas un caractère de constance absolu, nous l'avons vue dans certaines glandes avec sa morphologie normale.

En ce qui concerne la fasciculée, l'hyperplasie spongiocytaire n'est pas, elle non plus, spécifique, elle se retrouve dans nombre d'affections chirurgicales ou médicales. Quant aux plages adénomateuses, ce sont plutôt des images d'adénomes que de vrais adénomes au sens histologique du terme (citons, en tout cas, un adénome gros comme une noix, découvert par Leriche). Ces plages peuvent être considérées comme des zones de repos, tandis que les inégalités de taille des cellules correspondraient à des alternances fonctionnelles. L'ensemble traduirait un hyper-fonctionnement de cette partie de la corticale.

La réticulée ne présente pas de lésions notables. Il paraît difficile de la faire entrer dans le cadre des lésions de la cortico-surrénale.

Par ailleurs, la vaso-dilatation capillaire et les infiltrats cellulaires, nous ont paru ne jamais faire défaut, bien que pouvant se retrouver dans d'autres affections.

⁂

Il ressort de cette étude, la difficulté de donner une interprétation exacte de ces lésions. Difficulté tout d'abord d'avoir une

surrénale qui ne soit lésée que par la thrombo-angéite, mais surtout d'affirmer des lésions spécifiques.

Aucune des modifications surrénaliennes n'est caractéristique à elle seule. Seul compte le tableau histologique d'ensemble ; c'est le groupement de lésions non spécifiques qui donne, par son unité, une formule caractéristique.

Malgré la constance des lésions observées, il est délicat de conclure à une activité glandulaire et audacieux de franchir le pas qui sépare l'hyperplasie de l'hyper-fonctionnement. Avec l'appui de l'expérimentation, nous sommes tentés de le faire.

CONCLUSIONS

I. — La thrombo-angéite juvénile, telle qu'elle est conçue actuellement, constitue une affection relativement rare, mais bien définie par les lésions anatomo-pathologiques et artériographiques.

II. — La surrénale des malades atteints de thrombo-angéite présente une allure spéciale qui peut schématiquement se résumer comme suit :

1) Epaississement de la capsule d'enveloppe (54 %) ;

2) Diminution et parfois par endroits, quasi disparition de la glomérulée (48 %) ;

3) Hypertrophie constante de la fasciculée (60 %) ;

4) Médullaire bien développée avec parfois présence d'éléments sympathiques (42 %) ;

5) Vaso-dilatation des capillaires (84 %) ;

6) Constance des infiltrations lymphocytaires (84 %).

III. — Il est très difficile de donner une interprétation exacte de ces modifications... Il semble cependant qu'elles soient en rapport avec une hyperactivité corticale.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes Condisciples je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes Confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la Médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, si je le viole et que je me parjure. puissé-je avoir un sort contraire.

Vu : Le Doyen :
Pour le Doyen,
l'Assesseur, R. SIGALAS.

Vu : Le Président du Jury :
L. MASSE

Vu et permis d'imprimer,
Bordeaux, le 4 juillet 1955.
Le Recteur :
E. DELAGE.

BIBLIOGRAPHIE

ARKANIKOW. — 140 surrénalectomies nouvelles de la Clinique d'Oppel. *Lyon Chirurgical*, 1er septembre 1934, T. 31, 521-529.

ALLEN (in Lefevre). — Management of occlusive arterial diseases of the extremities. *J.A.M.A.* 1951, 147-1401.

BOYER et THIBAULT. — Maladie de Buerger. Que faut-il entendre par troubles trophiques d'origine vasculaire ? *Presse Médicale*, 22 janv. 1927, p. 100.

BRANZEU (P.). — Contribution à l'étude anatomo-clinique des artérites oblitérantes chroniques des membres. Thèse, Strasbourg, 1929.

BUERGER (L.). — Thrombo-angéites oblitérantes. *Anat. Journ. of the Med. Sciences*, oct. 1908, n° 4, p. 567.

— La thrombo-angéite oblitérante est-elle de même nature que la maladie de Raynaud et l'érythroméralgie ? *The American Journ. of the Med. Sc.*, 1910, n° 1, p. 105.

— The circulatory disturbance of the extremities W B. Sounders Company Editor, 1924, Philadelphie.

CHARBONNEL et MASSÉ. — A propos de 10 observations de surrénalectomies, sympathectomies lombaires basses ou hautes et splanchnicectomies pour artérite. *Journal de Médecine de Bordeaux et du S.-O.*, 30 janv. 1941, p. 50.

CHAUTEMPS (J.). — Etude clinique des artérites juvéniles. *Gazette des Hôpitaux*, 3 avril 1937, 27, 429-435.

CHIASSERINI (N.). — Surrénalectomie unilatérale ou bilatérale partielle dans le traitement des thrombo-angéites des extrémités. *Riforma Med.*, 26 nov. 1938, 1791-1794.

CORNIL, OLMER, MOSINGER, OLMER (J.). — Contribution à l'étude anatomique de la polyangéite juvénile des membres inférieurs. *Arch. de médecine générale et coloniale*, 4, 203.

CORNIL, PAILLAS, HAIMOVICI. — Sur les lésions du sympathique caténaire lombaire au cours des artérites des membres inférieurs. *Annales d'Anat. Path.*, déc. 1938, XVI, 960.

DANIELEVICI. — La maladie de BUERGER est-elle une maladie autonome ? Thèse, Paris, 1927.

DELAUNAY (A.). — Le collagène et le mode de production des sclérœses. *Progrès Médical*, 10 janvier 1953, I, 16-18.

DESCHAMPS (P.-N.). — Les thrombo-artérites des membres en pratique médicale. *Phare médical de Paris*, sept. 1936, 273-278.

DIEZ (J.). — Les trombo-angéites oblitérantes (traduction). Librairie El Ateneo, Buenos Aires, 1939.

DONZELOT, KAUFMANN, VERNANT. — In *Bulletin et Mémoire de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 1950, 66, 379-386.

DUMAS, RICARD, RAVAULT. — Un cas d'artérite type Buerger, traité par surrénalectomie, puis par artériectomie. *Lyon Chirurgical*, 1935, 31, 129-131.

DURANTE (L.). — Résultats de 510 médullectomies surrénales dans les syndromes de l'hypersurrénalisme médullaire. *Presse Médicale*, 1952, 60, 102.

— La chirurgie delle surrenali. 45e Congrès de la Soc. Ital. de Chir., 6 nov. 1939.

EPPINGER (H.). — Di. Permeabilitäts pathologie als die Lehre vom Krankheitsbeginn. *Wien Spinger*, Verlag, 1949.

FONTAINE (R.). — Etude clinique des artérites chroniques oblitérantes. *Progrès Médical*, 2 août 1941, 567.

— Résultats de la chirurgie endocrino-sympathique dans les artérites oblitérantes des membres inférieurs. *Gazette des Hôpitaux*, 7 oct. 1947, 40, 573-574.

FONTAINE (R.) et FROELICH. — L'énervation des surrénales. Etude expérimentale. 43e Congrès de Chirurgie, 12 oct. 1934, 918.

FONTAINE (R.), RIVEAUX (R.), KIM, KIENY. — De la valeur de la surrénalectomie et de la splanchnicectomie dans le traitement de certaines artérites oblitérantes. *Revue de Chirurgie*, juillet-octobre 1953, 72, 193-203.

FRANKSSON (C.) et GEMZELL (C.). — Le taux sanguin des 17 hydroxycorticostéroïdes dans les états chirurgicaux. *Acta Chirurgica Scandinavia, Stockholm* (29 août 1953), 106, 24-30.

FRIEH (Ph.). — Diagnostic des artérites oblitérantes des membres, modalités et indications du traitement chirurgical. Thèse, Lyon, 1935.

FROELICH, CAVALLI, LUCINESCO. — Recherches expérimentales sur l'origine des artérites oblitérantes à la suite de greffes répétées de surrénales. *Annales d'Anat. Path.*, déc. 1935, 13.

GALAN (P.). — Indications de la surrénalectomie dans les thrombo-angioses. Thèse, Lyon, 1948.

GALLAVARDIN et PAUPERT-RAVAULT. — Un cas de thrombo-angéite oblitérante. *Soc. Méd. Hôpitaux de Lyon*, 5 mai 1925.

GAUTIER (R.). — Résultats éloignés de la thérapeutique chirurgicale dans les artérites oblitérantes des membres. Thèse, Lyon, 1946.

GERY, FONTAINE, BRANZEU. — Les lésions oblitérantes des artères des membres. *Journ. Chir.*, 4, n° 5, 1939.

GILBERT et COURY. — Thrombo-angéite oblitérante. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris*, 1922, 776.

GIROUD et LEGAL. — In *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1948, 64, 291-296.

GOVAERTS (J.), GELIN (A.), KARHAUSEN (L.). — Traitement de l'artérite juvénile par la surrénalectomie totale bilatérale. *Acta Chirurgica Belgica*, janv. 54, 1, 74-92.

GOVAERTS (J.), VAN DER GHINST (H.). — Le traitement chirurgical des artérites du membre inf. *Acta Chirurgica Belgica*, 1947, 46, 236.

GUICHARD (A.) et BOUILLAT. — Les lésions histologiques des capsules surrénales dans 32 cas d'hypertension artérielle permanente traitée par surrénalectomie. *Journal de Méd. Lyon*, 20 mars 1948, 203-212.

GUICHARD (A.) et CABANNE (F.). — L'aspect histologique des capsules surrénales au cours de 32 cas d'artérites des membres inférieurs. *Toulouse Médical*, déc. 1952, 11, 915-921.

GUILLAUME (A.-C.). — La maladie de Buerger et l'artérite juvénile ne semblent être qu'une seule et même affection. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 11 mars 1927, 329.

— Les lésions anatomiques de l'artérite juvénile (maladie de Buerger ?) et les conclusions qui se dégagent de leur étude sur les causes de cette affection. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 6 mai 1927, 611.

— Le mécanisme des accidents observés dans l'artérite juvénile (maladie de Buerger), son importance dans les indications du traitement. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 17 juin 1927, 963.

GUILLAUME (A.C.). — A propos de la prétendue maladie de Buerger. *Annales d'Anat. Path.*, 1931, 277 et 616.

HADEN (R.-L.), SCHNEIDER (R.-H.), UNDERWOOD (L.-G.). — Abnormal hemorrhage with normal platelet count and normal clotting. *Ann. New York Acad. Sc.*, 1948, 49, 641.

HALL (C.-E.), HALL (O.). — Persistence of desoxycorticosterone induced hypertension in the nephrectomized rot. *Proc. Soc. Exp. Biol.* 1949, 71, 690.

HARVIER (P.), LEMAIRE (A.). — Renseignements fournis par l'exploration lipiodolée dans les artérites des membres inférieurs. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1er avril 1927, 448.

HASNER (E.). — Function of the suprarenal cortex in thromboangeitis obliterans. *Acta Derm. Venerol.* (Stockholm), 1952, supplément 32, 146-149.

HERTZ. — Statistiques de surrénalectomies. *Revue et Mém. Ac. Chir.* 1928, 54, 954.

HERZ BERG. — Das praktische Resultat der Nebennierenextirpation bei den Sog. Spontangangrän nach den Angaben von 110 Fällen russicher chirurgen. *Arch. für Klin. Chir.* 1926, 43, 125.

HORTON - DORSAY. — Arch. Pathol. 1932, 13, 910 (In Boyd W. Textbook of Pathology, p. 418), Lea and Febiger, Philadelphia, 1947.

HUGGINS (C.), BERGENSTAL (D.M.). — Surgery of the adrenals. *J.A.M.A.* 1951, 101, 147.

LANGERON et DESPLATS. — Huit années de pratique radiothérapique des régions surrénales dans les artérites oblitérantes. *Jour. Radio-Elect.*, mars 1937, 4.

LÉGER (L.) et TCHÉKOFF (S.). — 10 cas de surrénalectomie pour artérite. *Presse Médicale*, 13 déc. 1947, 72, 840.

LEIBOVICI. — Etude chirurgicale des gangrènes juvéniles par artérites non syphilitiques. Thèse, Paris, 1928.

— Rapport sur la surrénalectomie dans les artérites oblitérantes. XLIIIe Congrès de Chirurgie, 8-13 oct. 1934.

LERICHE (R.). — Essai de traitement des artérites juvéniles par la surrénalectomie. *Soc. Nat. de Chir.*, 5 mai 1926.

— Recherches expérimentales sur l'origine des artérites oblitérantes. *Annales d'Anat. Path.*, déc. 1936, 13.

LERICHE (R.). — Des indications de la surrénalectomie dans les thrombo-angéites. *Presse Médicale*, 11 mars 1939, 20, 377.378.

— Physiologie pathologique et chirurgicale des artères. Principes et méthodes. Paris, Masson, 1943.

— Physiologie pathologique et traitement chirurgical des maladies artérielles de la motricité. Masson, Editeur, 1945.

— Thromboses artérielles. Masson, Editeur, 1946.

— Progrès dans la chirurgie vasculaire. *Lyon Chirurgical*, 1948, 43, 134-153.

— Causes of failure of suprarenalectomy and ganglionectomy in thrombo-angeitis obliterans on the basis of 898 operations. *Angiology*, 1950, 1, 432, et *Presse Médicale*, 13 juin 1949, 539.

— De la surrénalectomie complémentaire tardive chez les thrombo-angéitiques gangliectomisés (5 observations, un cas avec adénome cortical). *Lyon Chirurgical*, 1953, 48, 129.

LERICHE (R.), FROELICH. — Réalisation expérimentale d'un syndrome vasculaire rappelant les thrombo-angéites de Buerger. *Ac. Chir.* 1er juillet 1936.

— De l'origine surrénalienne des oblitérations artérielles et veineuses de la maladie de Buerger. *Ac. Chirurgie*, 1er juillet 1936.

LERICHE (R.), FROELICH, LUCINESCO. — Recherches expérimentales sur l'origine des artérites oblitérantes. *Ann. Anat. Path.*, 1936, 13.

LERICHE (R.), MICHON (L.). — Les gangrènes d'origine artérielle d'après les travaux russes contemporains. *Archives des maladies du cœur*, décembre 1924.

— De la surrénalectomie dans la gangrène artéritique des sujets jeunes. *Soc. Chir. Lyon*, déc. 1925.

LEROUX. — Intérêt de l'aortographie et de l'artériographie fémorale associées dans l'étude de la thrombo-angéite oblitérante. Ve Congrès des médecins électro-radiologiste, 1948.

LETULLE, MARCHACK, BOYER. — Maladie de Buerger. *Presse Médicale*, février 1928, 13, 193-197.

LIAN, GILBERT, DREYFUS et PUECH. — Du spasme et de l'oblitération en étages dans les nécroses par artérite incomplètement oblitérante. *Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. des Hôp. de Paris*, 10 mars 1927.

Lyon Chirurgical, 27 mars 1930, 182. Documents anatomo-chirurgicaux de chirurgie vasculaire.

Lyon Chirurgical, nov. 1943, 38, p. 537. — Oscillométrie et artériographie en série dans les troubles circulatoires des membres.

MAGGI. — Importance des facteurs hormonaux dans la gangrène spontanée. *Riforma Medica*, 14 janv. 1939, 52-58.

— Gangrène spontanée. Traitement par les hormones femelles (traduction). *Arch. Ital. di Chir.*, 1939, 431-457.

MAGGI et PARODI. — Pathogénie de la gangrène spontanée. *Arch. Ital. di Chir.*, 1937, 481-504.

MAILLET, VIGNON, BRETTE. — Nouvelle observation de maladie de Buerger traitée par surrénalectomie. *Lyon Méd.*, 22 juin 1947, 25, 409-412.

MASSABUAU, NÈGRE, BRINGER. — Surrénalectomie pour artérite juvénile. *Société des Sciences Médicales et Biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen*, séance du 17 janvier 1947.

OPPEL. Gangrena arteriitica suprarenalis. Verhand der Russ. Chir. Pirogoff. Gess. St Petersburg, nov. 1921. *Zentralorgan Chir.* 16, 1, 272.

PLAUCHU, REVOL, FRIEH. — Trois cas de maladie de Buerger traités par surrénalectomie, similitude des lésions surrénales avec celles de l'hypertension artérielle maligne. *Lyon Médical*, 1947, 177, 361.

RICARD (M.). — Thrombo-angéite oblitérante des quatre membres. Surrénalectomie. Soc. de Chir. de Lyon, séance du 11 décembre 1941.

RIEBER (W.). — Nouvelles conceptions de l'endartérite oblitérante et de son traitement. *Med. Welt.*, 8 avril 1939, 14, 479-482.

ROSA (E.). — Thrombo-embolisme. *L'Afrique Française Chirurgicale*, Alger, 1953, 1, 17-21.

SCHRAPF (R.). — Sur la maladie de Buerger. *Presse Médicale*, 30 juillet 1927, 946.

SÉNÈQUE. — Résultats de la surrénalectomie dans les gangrènes spontanées des membres. *Presse Médicale*, 9 avril 1927, 454.

SMITH (J.-C.). — Les altérations du cortex surrénal. *Journal d'Urologie*, Baltimore, 3 mars 1953, 69, 339.

STRICKER (P.). — Surrénalectomie dans les artérites oblitérantes. XLIII[e] Congrès français de Chir., Paris, oct. 1939.

STULZ (E.), STRICKER (P.). — Huit observations de surrénalectomie dans l'artérite oblitérante juvénile et dans la maladie de Buerger. *Revue de Chirurgie*, 1927, 65, 196.

SZIBERTH (K.). — Le traitement de l'endo-angéite oblitérante par l'hormone folliculaire doit-il être considéré comme traitement causal ? *Wien. Med. Wsch.*, 11 février 1950, 100, 5-6, 126-128.

TINGAUD (R.), CARLES (J.). — Aspect histologique de la surrénale des thrombo-angéitiques. *Lyon Chirurgical*, 1952, 47, 486.

TROISIER, HOROWITZ. — In *Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. des Hôp. de Paris*, 1933, 57, 151-157.

VACHON. — A propos de 46 cas de capillarites nécrotiques. Leur terrain pathologique. Essai de classification. *Journal de Médecine de* Lyon, 5 août 1952, 782, 723-730.

WERTHEIMER (P.), GAUTIER (R.). — Indications et résultats de la surrénalectomie dans les artérites oblitérantes des membres. *Lyon Chir.* 1947, 4, 423-429.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

INTRODUCTION 13

CHAPITRE PREMIER

Etude analytique — Nos surrénales 17

CHAPITRE II

Etude synthétique — Les lésions surrénaliennes 37

CONCLUSIONS 49

BIBLIOGRAPHIE 51